

Leander
hommage de l'Auteur

G. GILSON

Professeur à l'Université de Louvain
Directeur de l'Institut d'Etudes maritimes
d'Ostende.

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research
Prinses Elisabethlaan 69
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

LA PÊCHE MARITIME

Extrait
de l'« Encyclopédie belge »

G. GILSON

Professeur à l'Université de Louvain
Directeur de l'Institut d'Etudes maritimes
d'Ostende.

~~31144~~
31142

LA PÊCHE MARITIME



Vlaams Instituut voor de Zee
Flanders Marine Institute

Extrait
de l'« Encyclopédie belge »

La Pêche maritime

La pêche, comme l'agriculture, est une industrie productrice. Elle fournit à la communauté beaucoup de poissons, quelques mollusques et quelques crustacés. La substance de ces animaux est livrée, soit directement à la consommation alimentaire, soit à des industries spéciales.

Espèces faisant l'objet de la pêche en Belgique. — Le tableau ci-dessous contient la liste des principales espèces, classées d'après l'importance *en poids* de leur capture pendant l'année 1930. Il indique aussi les sommes réalisées par la vente de cette capture sur le *marché d'Ostende*. On remarquera qu'un classement de cette espèce, fait au point de vue du produit en argent, ne coïnciderait pas avec celui du tableau des poids débarqués, parce que la valeur du kilogramme varie considérablement d'une espèce à l'autre. (Voir tableau page 775)

Il faut ajouter à cela la crevette, *Crangon vulgare*, qui fait l'objet d'une pêcherie très importante sur toute la côte, mais surtout à Ostende, qui est un des plus grands marchés d'Europe pour ce crustacé. Malheureusement, en l'absence d'une minque à crevettes spéciale, il est impossible d'obtenir des données exactes sur les quantités débarquées. Il est certain que ces quantités sont très importantes et que leur vente représente annuellement un nombre respectable de millions.

Liste des trente principaux poissons faisant l'objet de la pêche; classement d'après le poids de la quantité débarquée et vendue à la Minque d'Ostende en 1930.

Espèces.	Kilo-grammes.	Valeur en francs.
Hareng	12,291,225	19,463,058
Esprot.	4,250,625	6,591,425
Raies diverses	1,826,744	5,437,636
Merlan.	1,712,852	2,863,243
Cabillaud	1,696,297	5,392,102
Plie.	1,192,834	3,705,576
Grondin	834,315	1,033,087
Eglefin	705,080	1,949,347
Colin	479,558	1,309,145
Sole.	451,954	13,542,295
Squales divers	404,878	789,983
Sébaste	387,552	882,037
Tacaud	306,056	465,123
Vive.	258,931	1,788,678
Turbot.	230,252	3,783,294
Sardine	224,833	1,128,245
Merlu	210,372	515,293
Barbue	144,906	1,646,132
Limande.	139,406	624,986
Sole-limande	130,808	1,046,431
Maquereau.	118,277	381,553
Grondin rouge	115,077	331,860
Lieu.	110,811	454,918
Baudroie.	95,486	775,885
Lingue.	91,237	348,106
Congre.	47,644	255,790
Rouget	46,855	274,270
Maquereau bâtard;	43,017	38,172
Dorée	29,510	157,642
Flétan.	11,386	163,460
	<hr/>	<hr/>
	28,588,778	77,138,772
Autres espèces	27,345	144,390
Varia (1).	224,146	615,559
	<hr/>	<hr/>
	28,840,269	77,898,721

(1) Les crabes, les homards, les langoustines, les seiches et les calmars, invertébrés qui en Belgique ne font pas l'objet d'une pêche spéciale.

Lieux de pêche.

La pêche ne se pratique pas au hasard, mais en des endroits divers d'après la saison, d'après le genre de poisson qui est recherché et surtout d'après la catégorie de bateaux qui sont employés.

Les canots non pontés et les petits « cotres » pêchent dans la bande littorale, depuis le voisinage de l'estran jusqu'à 5 ou 6 milles au large tout au plus. C'est dans cette bande que se pratiquent la pêche de la crevette, celle de l'esprot et celle du hareng guai. Les poissons de taille moyenne n'y sont jamais très abondants; cependant leur capture ajoute quelque bénéfice au travail des crevettiers. Il existe aussi une petite pêcherie de haute mer, œuvre des grands crevettiers à moteurs, qui, à de certains moments, abandonnent le filet crevettier pour un chalut à mailles plus larges, et vont faire de la pêche à poissons en dehors de la bande côtière, jusqu'à 25 ou 30 milles de la côte. Ils ne restent guère plus de quarante-huit heures en mer. Les chaloupes à moteur de plus de 50 HP font de beaucoup plus longs voyages et visitent presque tous les lieux de pêche de la mer du Nord. Les grands moteurs et les vapeurs vont plus loin encore et sortent des limites de la mer du Nord.

Les lieux de pêche sont souvent dans le voisinage des bancs ou sur les hauts fonds eux-mêmes. Il existe des cartes spéciales, françaises, anglaises et allemandes indiquant ceux d'entre eux qui ont un nom — les noms varient du reste, suivant l'usage des diverses nations, et certains qui ont un nom dans une langue n'en ont pas dans une autre. Dans la mer du Nord ils sont nombreux surtout dans le Sud, où beaucoup d'entre eux, après avoir été autrefois très fréquentés, sont considérés comme appauvris et presque abandonnés. Plus au Nord on distingue ceux de l'Est et ceux de l'Ouest, suivant qu'ils sont plus rapprochés du Continent ou des Iles Britanniques; mais on pêche aussi dans les régions centrales de la mer, où s'étendent le vaste Dogger-Bank et le Great Fisher-Bank. Plus au Nord, on peut citer la mer Blanche, la mer de Barents et même l'île des Ours, où l'on a découvert des endroits très riches. Dans l'Ouest, mentionnons les côtes Est d'Ecosse, avec le fameux Moray-Firth, puis les Orcades, les Shetland, les Féroé, l'Islande, et, en redescendant vers le Sud, les Hébrides, la côte Ouest d'Ecosse, le rocher de Rockall, le Nord de l'Islande, le canal de Saint-Georges, le canal de Bristol, la Manche. Les côtes d'Espagne et de Portugal

sont visitées assez fréquemment et celles du Maroc ont également fait l'objet de certains essais.

La grande pêche est continuellement à la recherche des *concentrations* de poissons, autrefois appelées *bancs*, qui se montrent chaque année en des endroits déterminés et qui sont en rapport, les unes avec la reproduction, les autres avec l'alimentation des poissons, à différentes phases de leur existence. Ces concentrations se répètent chaque année avec une certaine régularité, tout en étant soumises à d'importantes fluctuations. La biologie marine a découvert bien des données intéressantes à leur sujet et dissipé bien des notions erronées autrefois répandues. Elle fournit dès maintenant d'utiles indications à la pêcherie, et arrive même à formuler des prévisions au sujet de l'abondance probable et de la qualité des concentrations de retour en des régions déterminées. Elle se base pour cela surtout sur la proportion des individus appartenant à des générations successives précédemment étudiées et ayant donné lieu à une pêche réellement bonne ou nettement mauvaise, au cours d'une série d'années, pour laquelle on a dressé un diagramme qu'on peut appeler *l'escalier biologique de l'espèce*. Si une ou plusieurs générations ayant fourni une pêche abondante montrent encore un pourcentage élevé, dans un échantillonnage sérieux, on peut prévoir une saison favorable (1). Mais en mer les causes de variation sont multiples et décevantes, et les erreurs d'observation ou de déduction ne le sont pas moins. Aussi les données scientifiques, livrées prématurément aux praticiens de la pêche, sont des armes à deux tranchants : elles peuvent égarer gravement le pêcheur, alors que le biologiste expérimenté et outillé aurait trouvé, dans le dédale des phénomènes océanographiques du moment, le chemin conduisant au lieu de la concentration recherchée. Si les industriels avaient plus de foi dans la science, ils créeraient — et paieraient — des services d'exploration scientifique. Ils recueilleraient ainsi à la fois l'honneur d'avoir contribué au progrès et l'avantage d'une information réellement pratique, leur permettant de trouver rapidement les lieux où l'on peut faire les plus belles pêches avec le moins de frais possible.

Engins de pêche. — La pêche maritime de Belgique s'exerce presque exclusivement à

(1) J. LE GALL, « Office scientifique et technique des pêches maritimes, » *Revue des Travaux*, t. IV, fasc. 3, Paris 1931.

l'aide de filets. La ligne à main, sans gaule, n'est plus du tout en usage à bord de nos navires, depuis la cessation de la pêche à la morue. La pêche à la ligne du merlan et du maquereau, encore assez active en France, n'est pas du tout pratiquée par nos pêcheurs. Quant à la longue ligne de fond, portant jusqu'à plusieurs milliers d'hameçons amorcés, elle est encore exercée la nuit par quelques pêcheurs, à peu de distance de l'entrée des ports, à l'aide de canots; mais son produit est insignifiant. Les filets usités sont assez variés; nous ne pouvons que signaler les principaux, sans décrire le détail de leur structure :

1° Le chalut est un sac conique, qui est traîné par un navire et dont l'entrée est maintenue ouverte par des appareils divers. Le bord inférieur alourdi de cette entrée — ralingue de ventre — racle le fond, tandis que le bord supérieur — ralingue de dos — est maintenu relevé. Dans le système dit « à gaule », les côtés de l'entrée sont fixés à deux fers ou étriers, qui eux-mêmes sont maintenus à distance par la *gaule*, pièce de bois qui peut avoir jusqu'à 12 mètres de long. Ce chalut à gaule est complètement abandonné par la grande pêche à vapeur et à moteur, mais il est encore très employé par la pêche crevette, qui le trouve plus pratique que le chalut à panneaux. Quelques pêcheurs l'emploient encore pour la petite pêche de haute mer.

Dans le système « à panneaux », l'entrée du filet est maintenue ouverte par deux planches ferrées auxquelles s'attachent les côtés de l'entrée, et qui s'écartent par l'effet de la marche du navire, auquel sont fixés deux câbles métalliques ou aussières. On donne à ces câbles une touée en rapport avec la profondeur de la mer et avec la vitesse de la marche. L'un et l'autre de ces chaluts peuvent être adaptés à des pêches spéciales; ainsi, pour capturer des poissons qui fréquentent le voisinage du fond, sans s'y tenir longtemps couchés et immobiles, — comme les plies, les soles ou les raies, — on cherche à agrandir l'entrée en relevant le bord supérieur allongé à l'aide de flotteurs ou d'une troisième planche disposée obliquement vers l'avant et vers le bas, et qui est refoulée vers le haut par la composante verticale pendant la marche. D'autres modifications sont employées pour obtenir un plus grand écart des côtés et amplifier encore l'entrée et la surface raclee.

2° Le *stropnet* est aussi, un sac profond de 18 à 25 mètres, et maintenu ouvert par deux bâtons verticaux unis par un espar léger, et amarré à l'ancre du navire mouillé, pour pêcher dans le courant de la marée pendant sa pé-

riode de plus grande rapidité. Il est employé par les petits navires, surtout pour la pêche de l'esprot et parfois du hareng guai, qui, du reste, sont aussi pêchés au chalut.

3° La *seine danoise*, très employée au large des côtes du Jutland, a été essayée par certains de nos pêcheurs, mais abandonnée comme moins pratique que le chalut et moins adaptée à nos conditions générales de pêche. Ces essais devraient être repris.

4° Les *filets dérivants* sont des bandes d'environ deux mètres de large, dont la longueur peut dépasser mille mètres. Elles sont rattachées par le haut à une ligne de flotteurs, fixés à une bouée ou à un navire, et lestées à leur bord inférieur de telle sorte qu'elles pendent verticalement en travers du courant ou, plutôt, de la direction supposée suivie par les harengs. La grandeur des mailles est calculée de façon que le poisson puisse se « mailler », c'est-à-dire s'y engager mais non les traverser; il se trouve alors retenu pas ses plaques operculaires, qui s'écartent. Cet engin très coûteux est fort employé en Angleterre, en France, en Hollande et dans les pays du Nord. Il est abandonné par nos pêcheurs; seuls les Pannois l'emploient encore un peu, mais il est destiné à disparaître complètement de notre pêche.

5° La pêche au filet carré ou balance est pratiquée du haut des estacades, et parfois d'un canot, par des amateurs. Son produit est fort peu important, mais cet engin capture parfois des espèces côtières que la pêche par navire ne rapporte jamais : les muges, l'aloise, le saumon, la truite saumonée, l'athérina, le bar.

6° Une pêche d'estran est pratiquée à l'aide d'un petit filet à manche qui est poussé sur l'estran même par un homme ou une femme marchant dans l'eau, ou bien traîné par un cheval. Son produit, fort peu important, comprend surtout des crevettes; cependant elle fournit à certaines saisons pas mal de très jeunes plies, limandes et soles et assez souvent de très jeunes turbots qui sont rejetés à la mer.

7° Enfin, une autre pêche d'estran, peu active et peu productrice, est pratiquée avec des filets fixes maintenus droits par des piquets fichés verticalement dans le sable. Les poissons qui, à mer haute, ont dépassé cette barrière y sont retenus à mer basse et sont recueillis à la main.

Navires. — La flotte des navires de pêche comprend un assez grand nombre de types, différant par leurs dimensions, leur forme, leur grément et leurs appareils de propulsion.

On peut se rendre compte de cette diversité en parcourant les quais d'Ostende, où viennent s'amarrer les pêcheurs de toutes les localités de la côte, qui y débarquent leur poisson dans le but d'y obtenir de meilleurs prix de vente. On y voit bien des modèles, les uns surannés, les autres modernes, depuis le simple canot crevettier à voile et non ponté, jusqu'au chalutier à vapeur ou à moteur répondant aux derniers progrès de la construction navale et des machines et appareils. Beaucoup n'ont plus qu'un intérêt rétrospec-



(Pl. 234.)

BATEAU DE PÊCHE.

tif et ne tarderont pas à disparaître. Telle est, par exemple, la vieille chaloupe d'Ostende, lourde construction, peu gracieuse de coque et peu rapide à la course, mais remarquable au point de vue de la sécurité en mer par les gros temps et de la solidité contre le choc des murs de quai et des navires voisins, quand la houle gagnait le bassin des pêcheurs. Elle était bien adaptée à la rude pêche de la morue, aujourd'hui complètement éteinte, qui s'exerçait jusqu'aux confins de notre mer, en vue des Féroé et même de l'Islande. La salaison en barils se faisait à bord, avec des soins minutieux qui valaient à la morue blanche d'Ostende une réputation inégalée et une valeur marchande supérieure. On ne rentrait au port que lorsque tous les barils étaient remplis, et cela durait des mois. Grande école de marins où se recrutait une race de rudes loups de mer dont on voit parfois encore sur les quais les derniers survivants, discutant les formes des nouveaux navires ou rappelant avec mélancolie les souvenirs des temps héroïques, devant les

membrures des dernières chaloupes éventrées sur les chantiers de démolition.

Les navires les plus couramment employés aujourd'hui sont : 1° les canots non pontés, à voile ou à moteur; 2° les cotres, dandy-cotres et chaloupes à moteur; 3° les grands bateaux à moteur de plus de 50 et jusqu'à 300 chevaux; 4° les chalutiers à vapeur.

Les canots non pontés ou petits cotres demi-pontés, très employés autrefois pour la pêche crevettière à la voile, sont aujourd'hui réduits à un petit nombre d'unités et un certain nombre d'entre eux ont adopté un petit moteur.

Les cotres et dandy-cotres, de dimensions très variées, et les chaloupes, types modifiés de l'ancienne chaloupe d'Ostende ou du smack anglais, sont très employés, suivant leur taille, soit pour la pêche de la crevette, soit pour celle de l'esprot et du hareng guai, soit pour la petite pêche de haute mer.

Les grands chalutiers à moteur de 100 à 300 chevaux pratiquent la grande pêche et peuvent fréquenter des parages lointains comme les vapeurs eux-mêmes.

Les chalutiers à vapeur ne pratiquent que la grande pêche du large et font de très longs voyages.

On peut dire qu'aujourd'hui les navires en activité de toute catégorie, sauf peu d'exceptions, sont munis d'un moteur. Or, cette adoption générale d'un engin de propulsion a produit une transformation complète de toute l'industrie de la pêche. Le grand développement, un peu trop rapide, qui en est résulté, est considéré comme une des causes de la crise actuelle de la pêcherie.

Nombre d'individus détruits par la pêche.

C'est là une donnée de première importance pour l'étude biologique des espèces, et particulièrement pour celle de l'appauvrissement des stocks. Malheureusement les statistiques ne la fournissent point et les laboratoires, obligés de l'établir eux-mêmes pour l'étude de certaines questions, se trouvent parfois fort embarrassés. C'est que le nombre des victimes de la pêcherie générale est fantastique. Voici, pour en donner une idée, quelques chiffres recueillis directement au cours de la pêcherie de 1930-1931, au sujet du *hareng* et de son proche parent *l'esprot*.

La pêcherie générale du hareng comprend deux pêches distinctes :

a) *La pêche de haute mer*, fournissant surtout du hareng franc ou bouvard, capturé en différentes régions de la mer du Nord, de la

plein

mer d'Irlande ou de la Manche, par les vapeurs et les grands moteurs.

b) *La pêche côtière*, portant exclusivement sur le hareng « guai », c'est-à-dire vide, venant de pondre au large. Il est pêché au chalut dans la bande côtière, entre le cap Gris-Nez et Ostende; cependant tous les petits navires le pêchent aussi au *stropnet*, parfois en grand nombre, quand la pêche de l'esprot n'est pas très rémunératrice et quand les harengs sont dans l'Est (1).

Le tableau ci-contre, p. 8, montre en regard l'un de l'autre, pour la période 1927-1932, le poids, la valeur et le nombre d'individus détruits au cours de chacune des *saisons biologiques*. On ne peut, dans ce cas-ci, compter par année, parce que l'arrivée du hareng « guai » est la phase terminale du cycle annuel et qu'elle empiète sur la fin d'une année et sur le début de la suivante.

On voit par ce tableau qu'en 1930-1931 la seule pêche belge a détruit 220,118,570 harengs de toute provenance, dont 217,002,545 pour la seule pêche côtière du hareng guai et seulement 3,116,025 pour la pêche de haute mer. On remarquera d'après le même tableau que la pêche côtière du hareng l'emporte énormément sur la pêche de haute mer, au point de vue du *poids* débarqué, de la *valeur* et du nombre d'*individus* sacrifiés. La pêche du hareng guai a donc beaucoup plus d'importance que la pêche du tout-venant pour le port d'Ostende. La première est d'autant plus intéressante qu'elle s'exerce à peu de frais et à peu de distance de nos centres de vente et qu'elle profite souvent à un grand nombre de petits pêcheurs, tandis que la seconde ne contribue que pour une moindre part aux bénéfices d'un très petit nombre de firmes d'armateurs. La pêche côtière du hareng guai mérite donc qu'on s'occupe de sa protection et de son développement.

Le total de la pêche des six années 1927-1933 représente la destruction de 616,879,370 individus. Il est intéressant de noter que ces chiffres de la pêcherie belge ne représentent qu'une faible proportion de l'hécatombe accomplie par les immenses pêcheries harengières d'Europe. En effet, la masse débarquée dans les seules Iles Britanniques en 1930 est évaluée à 3 *milliards* d'individus. *L'esprot*, dont la pêche s'exerce dans des conditions analogues, présente également une

grande importance pour nos populations côtières. Les 4.250.625 kilos débarqués à Ostende pendant la saison 1930-1931 et vendus pour 6,591,425 francs ont entraîné la destruction de 473.953.140 individus pour la seule pêcherie de Belgique. Ce chiffre, dans certaines années d'abondance, s'est élevé à plus de 900 millions d'individus.

Mais, pour beaucoup d'autres poissons, et en particulier pour les pleuronectes, il faut ajouter au chiffre des adultes, débarqués et vendus pour la consommation, le chiffre énorme de la *destruction des jeunes individus*, massacrés au stade côtier de leur développement par la pêche littorale et surtout par la pêche crevette. Il est résulté de l'augmentation du pouvoir de capture et de navigation de la flotte littorale, due à l'adoption des moteurs, une énorme aggravation de la destruction du jeune poisson. La flotte des petits navires à moteur, travaillant près de la côte, détruit aujourd'hui un nombre prodigieux de jeunes poissons immatures, qui devraient être immédiatement rejetés à la mer, au lieu d'être rapportés à terre et livrés aux fabriques d'engrais et d'aliments pour le bétail (1). Un récent mémoire de WULFF et BÜCKMANN (2) évalue à 100 millions la destruction de quatre espèces : plie, limande, sole et flet, sur la côte allemande de la mer du Nord, et nos recherches sur la pêche à moteur nous conduisent également à une évaluation de plus de 100 millions pour les sept espèces principales, sur la seule côte de Belgique.

Survivance des espèces. — Ces nombres de victimes de la pêcherie générale paraissent effroyables, et pour s'expliquer la survivance des espèces en dépit de cette hécatombe barbare on ne peut recourir qu'à l'étonnante fécondité des poissons et à l'abondance de la matière alimentaire produite par la mer. Il serait erroné de croire que l'abondance spécifique des œufs règle à elle seule le nombre des adultes : d'autres facteurs interviennent, soit pour assurer la fécondation, soit pour défendre les jeunes contre d'innombrables causes de destruction. Ainsi, le turbot, dont la ponte peut atteindre 9 millions d'œufs, reste un poisson peu commun parce que, comme la presque totalité des poissons de marché, il égrène simplement ses œufs en pleine eau et les abandonne flottant isolément

(1) G. GILSON, Recherches sur la biologie du hareng « guai » et sur sa pêcherie entre Ostende et le cap Gris-Nez en 1930-1931, *Annales de l'Institut maritime d'Ostende*, mémoire n° 1, 1931.

(1) G. G. GILSON, « Destruction du jeune poisson par la pêche littorale à moteur », *Annales de l'Institut maritime d'Ostende*, mémoire n° 2, 1932.

(2) WULFF et BÜCKMANN, « Der Gammelfang der Garneelenfischer », *Wissenschaftl. Meeresuntersuchungen*, XIX B., Abt. Helgoland 1932.

au gré des courants. Le hareng, au contraire, qui ne produit guère plus de 20,000 œufs, ne semble pas affecté par la pêche intensive qu'en font les flottes immenses de toutes les nations riveraines de la mer du Nord et des mers voisines. Il semble rester le plus abondant des poissons. Mais on sait qu'il prend certaines précautions pour préserver ses œufs et la progéniture qui en sort; il les pond en masse compacte et prend la peine de les fixer sur les corps solides du fond, grâce à une

matière collante qui les engluie et qui se coagule au contact de l'eau et assure ainsi aux embryons une sérieuse protection. D'autres espèces ne produisent qu'un très petit nombre d'œufs, mais les protègent par des moyens encore plus efficaces (1).

Importance relative de la pêche belge. —

(1) T. CUNNINGHAM, *The Natural History of the Marketable Marine Fishes of the British Islands*, London, Mac Millan, 1896.

PORT D'OSTENDE. — PÊCHE DU HARENG.

Saison biologique.	Pêche totale.	Pêche de haute mer.	Pêche côtière.	Pourcentage de la pêche côtière sur l'ensemble de la pêche du hareng.
Poids en kilogrammes.				
1927-1928	4,699,103	841,720	3,857,383	82 %
1928-1929	13,065,973	944,020	12,121,953	83 »
1929-1930	12,106,778	824,615	11,282,163	93 »
1930-1931	18,983,801	623,205	18,360,596	96.5 »
1931-1932	4,269,655	883,905	3,385,750	79 »
1932-1933	3,474,030	800,850	2,673,180	77 »
Les six saisons réunies	56,599,340	4,918,315	51,681,025	Moyenne : 91.3 %
Valeur en francs belges.				
1927-1928	7,077,492	3,003,231	4,074,261	57.5 %
1928-1929	14,675,330	3,070,075	11,605,255	79 »
1929-1930	19,081,487	2,082,733	16,998,754	89 »
1930-1931	14,364,739	1,747,848	12,616,891	88 »
1931-1932	5,464,443	1,821,638	3,642,805	66.5 »
1932-1933	4,352,783	1,905,916	2,446,867	56 »
Les six saisons réunies	65,016,274	13,631,441	51,384,833	Moyenne : 79 %
Nombre d'individus détruits.				
1927-1928	48,954,243	4,208,600	44,745,643	91 %
1928-1929	145,335,755	4,721,100	140,614,655	96.5 »
1929-1930	134,996,166	4,123,075	130,873,091	97 »
1930-1931	220,118,580	3,116,025	217,002,545	98.5 »
1931-1932	39,411,766	4,419,525	34,992,241	88.5 »
1932-1933	28,062,870	4,004,250	24,058,620	85.5 »
Les six saisons réunies	616,879,370	24,592,575	592,286,795	Moyenne : 96 %

Remarquons d'abord que l'on ne peut confondre une pêcherie avec le commerce de poisson d'un pays, car ce commerce comprend des éléments importés ayant déjà passé par des marchés étrangers et ne relevant pas de la production industrielle de ce pays. Évaluée par le poids total de sa production, la pêcherie maritime belge se classe la dernière de toutes celles qui sont exercées par les nations riveraines de la mer du Nord, ainsi que le montrent les deux tableaux ci-dessous (2), tirés du *Bulletin statistique des Pêches maritimes des pays du Nord et de l'Ouest de l'Europe*, publié par le Conseil international pour l'Exploration de la Mer, année 1930 (imprimé en 1932).

On voit que seules les îles Féroé prennent place après la Belgique dans le tableau des valeurs, tout en la dépassant de plus du double dans celui des quantités. Cette proportion de notre pêcherie ne paraît pas très anormale, car la Belgique, considérée au point de vue de l'étendue de ses côtes, arrive aussi la dernière avec une longueur d'environ 60 kilomètres. Toutefois, l'importance d'une pêcherie ne dépend pas exclusivement de l'extension du contact du pays avec la mer : un port de pêche important peut à lui seul dépasser la production de dix petits ports répartis sur une côte. Bien d'autres facteurs interviennent dans le développement de l'industrie de la pêche : la position géographique, les conditions océanographiques, la nature des rivages, la densité, la mentalité et les traditions de la population riveraine, les débouchés pour la vente, l'espèce des poissons de la mer voisine, les lieux de pêche lointains qu'elle peut fréquenter, l'importance des autres industries du pays et de la région, etc. L'extension de la côte règle surtout la petite pêche littorale, exercée par les petits navires, appartenant à de multiples localités. La grande pêcherie dépend davantage d'autres facteurs et surtout des conditions économiques régnautes. La ligne de côte n'a guère d'influence que dans la mesure où en dépend l'intervention de la population riveraine qui lui fournit la main-

d'œuvre spécialisée, facteur qui, toutefois, est d'une extrême importance. La pénurie en fait de main-d'œuvre est, en Belgique comme dans d'autres pays maritimes, une des causes de la crise que traverse la pêcherie de haute mer. Notons, enfin, que la pêcherie, en Belgique, n'occupe qu'un rang très modeste dans le puissant ensemble de l'industrie nationale.

Condition de la pêcherie. — La pêcherie n'est point prospère; cela résulte du jeu de causes multiples et diverses et du conflit d'intérêts opposés. Cependant, il semble que la limite économique de sa production soit loin d'être atteinte; il est incontestable qu'il existe en Belgique une demande pour plus de poisson que n'en produit la pêcherie maritime, puisque les pays à change plus élevé que le nôtre parviennent à importer des quantités considérables de poisson étranger. La situation était bien différente en 1865, lors de l'enquête sur la pêche maritime, ordonnée par le Gouvernement : la pêche nationale du poisson frais en cette année donna sur la consommation du pays un excédent de plus de 2,000,000 de kilogrammes, d'une valeur de près de 400,000 francs, « lequel excédent a dû être exporté (1) ». Aujourd'hui, si les frontières des pays voisins étaient ouvertes, la crise serait vite dissipée, et nos armateurs, qui sont loin de manquer d'initiative, développeraient leur outillage de manière à satisfaire à la fois la consommation intérieure et la demande de certains pays étrangers, qui ne ferait pas défaut. On armerait plus de navires et on les enverrait vers des champs de pêche plus lointains. L'octroi de salaires plus élevés porterait remède à la crise de la main-d'œuvre.

Remèdes à la condition présente. — Problème bien ancien! On s'en occupait déjà au moyen âge, mais c'était souvent pour pressurer la pêcherie et lui imposer des taxes. Depuis soixante ans on a fait, périodiquement, de

(1) L. HYMANS, Enquête sur la situation de la pêche maritime en Belgique. Documents parlementaires, 1865, p. V.

(2) POIDS DÉBARQUÉS EN KILOGR.		VALEUR EN FRANCS BELGES.	
1. Norvège	1,132,496,000	1. Norvège	884,984,000
2. Îles Britanniques	1,114,483,000	2. Îles Britanniques	3,298,490,000
3. Allemagne	354,616,000	3. Allemagne	748,737,000
4. France	246,227,000	4. France	1,432,200,000
5. Hollande	163,265,000	5. Hollande	556,867,000
6. Danemark	90,154,000	6. Danemark	391,755,000
7. Îles Féroé	80,070,000	7. Îles Féroé	79,100,000
8. Belgique	39,066,000	8. Belgique	113,610,000
Total	3,220,377,000	Total	7,505,743,000

grands efforts en sa faveur. D'excellentes choses ont été réalisées par l'Etat, la province et les communes maritimes : on a établi des primes, créé des écoles de pêche, construit à grands frais un vaste port de pêche avec des installations admirables, encouragé la construction des navires et celle des habitations de pêcheurs, développé les institutions de crédit à la pêche, organisé un service continu de propagande pour la consommation du poisson, etc. (1). En un mot on a fait plus pour la pêche qu'en faveur de bien d'autres industries éprouvées, en considération du grand intérêt qu'elle présente pour le pays et particulièrement pour le recrutement du personnel de l'industrie maritime. Mais il faut reconnaître qu'au point de vue de la protection de la pêche et de la direction rationnelle du métier, ce fut toujours en abordant la matière unilatéralement, sans vue d'ensemble, et, trop souvent, en se bornant à prendre dans des commissions hétérogènes et irresponsables l'opinion des uns et l'impression des autres. On ne cessera de piétiner sur place que si une personnalité experte et habile dans l'art de consulter les compétences spécialisées accepte, en en faisant son œuvre personnelle, la mission dure et difficile de réunir méthodiquement toute l'information possible, afin d'établir le tableau complet, critique et synthétique de la condition actuelle de la pêcherie. L'indication des voies à suivre s'en dégagerait d'elle-même. Pareille étude réclamerait, outre un contact étroit avec le métier, des connaissances économiques, commerciales, techniques et même biologiques, car l'information principale en pêcherie repose aujourd'hui sur les résultats de l'exploration biologique de la mer, obtenus dans ces vingt-cinq dernières années.

Il semble que la tâche de la pêcherie soit plus simple que celle de l'agriculture : celle-ci doit semer, cultiver, payer des fermages, tandis que la pêcherie n'a qu'à rentrer la moisson, qui est libre pour tous. Mais au lieu des champs fleuris et paisibles de l'industrie agricole, la pêcherie a pour domaine le désert mystérieux de la mer sauvage où tout travail est un combat contre les éléments et où tout mouvement entraîne un danger et une dépense. Seule la biologie marine peut aligner des jalons pour indiquer une voie rationnelle à la recherche des trésors cachés sous la surface de la mer souvent, sombre houleuse et

semée de décevantes énigmes. Celui qui entamera l'étude générale de la pêcherie n'arrivera à bien saisir l'état présent des choses qu'en commençant par le commencement, en remontant dans chacun des chapitres à l'origine de la matière, du travail, de l'outillage, de l'organisation, pour en suivre ensuite l'évolution; car, ici encore, le passé explique le présent et montre la voie pour l'avenir. Comme exemple du travail initial nécessaire, nous rappelons brièvement l'origine de la matière première de la noble et intéressante industrie de la pêche.

Origine de la matière première de la pêche.

D'où provient la masse énorme de substance organique que la pêcherie tire de la mer? On sait qu'à terre, toute chair animale provient, en fin de compte, des végétaux : les carnassiers dévorent les herbivores, et ceux-ci mangent les plantes. Seules les plantes élaborent, c'est-à-dire fabriquent de la matière organisée, en fixant le carbone de l'acide carbonique, gaz répandu partout dans l'air et dans l'eau. En outre, elles tirent du sol ou de l'eau les sels minéraux et des substances contenant de l'azote et servant à l'édification des molécules extrêmement complexes qui constituent la matière vivante. Mais les plantes ne peuvent réaliser le phénomène merveilleux de la synthèse de la substance vivante qu'à la condition d'être elles-mêmes vivantes et de disposer de la lumière, ou plutôt de la radiation solaire. Bien plus, les plantes, même vivantes et irradiées, ne peuvent accomplir la photosynthèse qu'avec l'intervention de certaines substances colorées, les pigments chlorophylliens, dont le principal est celui qui donne aux végétaux leur couleur verte. Or ces pigments eux-mêmes ne se forment dans la cellule vivante que si elle est éclairée. Comment donc a pu se produire la première synthèse, alors que le monde était encore purement minéral? Cercle vicieux du mécanisme de l'élaboration et mystère de l'origine première de la substance vivante, que la science cherche à élucider.

Mais *en mer*, comment les choses se passent-elles?

On sait que, sauf de rares exceptions, tous les poissons marins sont carnivores; les gros mangent les petits, et peu d'espèces d'invertébrés leur échappent, tout en se mangeant entre elles. Tout fini par être mangé : la mort par arrêt spontané des phénomènes vitaux, la nécrothanasie par simple sénescence, est

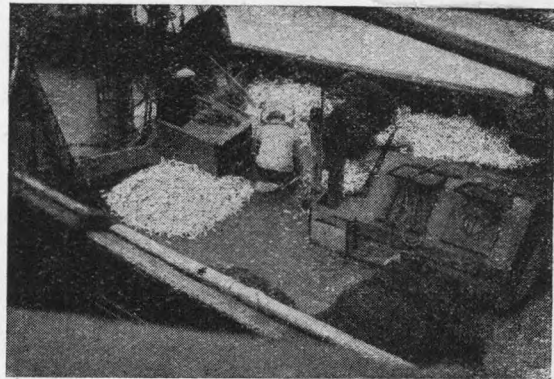
(1) Voir DEZUTTERE, « Enquête sur la pêche maritime en Belgique », Ministère de l'Industrie et du Travail, 1909; — L. VERBRUGGHE, « Die Belgische Seefischerei », in *Handbuch der Seefischerei Nord-europas*, Bd. VI, Stuttgart, 1928.

relativement rare chez les animaux marins. Mais, dans la nature, si rien ne se perd, rien ne se crée. Où est donc en mer la source première sans cesse renouvelée de la matière organisée? Elle ne peut être que dans les plantes. Mais quelles sont ces plantes? L'immense océan en possède bien peu, puisque, à partir de 200 mètres, il n'y a plus ni lumière, ni plantes. Les étroites bordures côtières ou garnitures rocheuses de Laminaires, de Fuca-cées, de Floridées, de Najadées seraient insuffisantes et, d'ailleurs, peu d'êtres les mangent. Mais des myriades d'êtres microscopiques unicellulaires, disséminés au sein des eaux, y flottent en masses immenses, au gré des courants, comme les nuées du ciel emportées par les vents. Les Diatomées et certains Péridiniens, porteurs des pigments photosynthétiques, y dominent, et ce sont les légions de ces êtres microscopiques qui élaborent et accumulent la substance qui finira par devenir de la chair de poisson, de crustacé, de mollusque.

Le plancton. — On appelle « plancton » la masse des êtres *flottants* qui comprend, outre les espèces microscopiques élaborantes une multitude de petits animaux qui se nourrissent directement des premiers et qui jouent ainsi un rôle fondamental dans l'économie alimentaire de la mer, car ils sont mangés eux-mêmes par d'autres plus puissants, mais non adaptés à la capture du microplancton vert. Ceux-ci, à leur tour, sont dévorés par d'autres, plus grands, parmi lesquels comptent les poissons. Tout poisson est planctophage au début de son existence, car au sortir de l'œuf sa larve frêle et flottante est incapable de chercher ailleurs sa nourriture. Certains le restent pendant toute leur vie, tels le hareng, l'esprot, la sardine, le maquereau; mais d'autres apprennent ensuite à chercher leurs proies parmi les êtres qui vivent sur le fond ou dans le sol et qui constituent la partie non flottante de la faune, qu'on appelle le *benthos*. La matière première de l'industrie de la pêche remonte donc au plancton, et celui-ci a pour la pêche maritime une importance aussi grande que la flore terrestre pour l'agriculture. Mais tandis que le fermier sème et cultive pour moissonner, le pêcheur ne fait que moissonner sans semis ni culture.

Protection de la pêche.

L'agriculture protège la flore et la faune et restreint, en vue de l'avenir, l'action destructive de l'homme sur la source de sa richesse. La pêche ne craint pas l'épuisement du plancton élaborant qui, en mer



(Pl. 235.)

OSTENDE. — TRIAGE DU POISSON.

libre, paraît inépuisable. Elle peut se borner à demander à la biologie d'en suivre les fluctuations qualitatives et quantitatives, liées aux variations physiques et chimiques des eaux et qui affectent profondément l'alimentation, la reproduction et les déplacements du poisson. Cependant elle ne peut s'abstenir de s'intéresser à ces fluctuations, car la connaissance de la condition planctonique de la mer dans les régions de pêche est susceptible d'applications, comme celle de la température et de la salinité. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que les tentatives d'application exigent non seulement des connaissances générales, océanographiques et biologiques, et la connaissance spéciale d'une région, mais encore une grande expérience des causes d'erreur. Car la constatation purement empirique d'un fait en mer peut conduire le pratiquant simpliste de formules toutes faites à de désastreuses conclusions. Mais, s'il n'entre pas dans la mission de la pêche rationnelle de protéger le plancton des eaux libres et ouvertes, elle a pour devoir de préserver la *source immédiate de sa matière première* : le poisson lui-même et surtout les éléments du recrutement des « stocks » ou réserves exploitées par la pêche.

Les très jeunes poissons, surtout les pleuronectes et les merlans, sont parfois d'une abondance extraordinaire dans les captures des crevettiers et des pêcheurs pratiquant la petite pêche de haute mer. C'est par millions que les petits navires détruisent ces poissons au cours de leur phase côtière, surtout depuis l'introduction des moteurs et l'intervention des usines qui achètent aux pêcheurs tous leurs déchets. Le seul remède à cette situation irrationnelle est l'imposition d'une taille

minimale au débarquement du jeune poisson. Toutes les autres mesures proposées jusqu'ici entraîneraient la suppression de la pêche crevette qui est si importante sur nos côtes. Mais cette réglementation de la taille minimale, pour être efficace, devrait s'étendre à toutes les côtes où le jeune poisson, né en mer, vient passer ses premières années; c'est assez dire qu'elle devrait faire l'objet d'un accord international.

Or, dans cette voie, des problèmes d'une extrême complexité se dressent, et leur solution n'est pas du ressort des commissions consultatives, organismes hétérogènes et irresponsables. Heureusement il existe une institution, à la fois active et consultative, à laquelle aujourd'hui toutes les nations demandent avis et assistance : le *Conseil international pour l'Exploration de la mer*. Cette institution admirable, émanation de la Conférence internationale réunie à Londres en 1890, a compris que seul le travail individuel réalise le progrès dans la voie de la recherche et marche inébranlable et impassible à la conquête de l'inconnu. Loin de chercher à domestiquer ce travail, le Conseil international s'efforce, avec une grande sagesse, de le favoriser en laissant libre cours à ses efforts. Son rôle est de chercher à coordonner ces efforts en vue de buts définis. Il tend à remédier à l'émiettement des forces et des moyens d'action en corrigeant, par l'association des travailleurs, les inconvénients de la spécialisation individuelle, essentiellement nécessaire.

La pêche peut s'adresser au Conseil international à condition de coopérer à ses travaux dans une certaine mesure. Or, la Belgique a adhéré, depuis 1903, au Conseil international pour l'Exploration de la mer. Elle a coopéré sérieusement à son activité, dès le début, grâce à la participation du Musée royal d'Histoire naturelle qui a dans son programme la réunion des espèces de la faune marine

comme de celles de la faune terrestre et la formation de collections éthologiques. En outre, le pays possède aujourd'hui l'Institut d'Etudes maritimes d'Ostende, association sans but lucratif, patronnée par l'Etat, par la province de la Flandre Occidentale, par la ville d'Ostende, par le Fonds National de la Recherche scientifique et par de généreux mécènes. Cette institution se tient en contact étroit avec le Conseil international, et c'est à elle que, pour être « pratique », l'Etat, la pêche, les armateurs, les pêcheurs doivent demander avis et exprimer leurs plaintes, leurs inquiétudes et leurs désirs, et aussi communiquer leurs informations souvent précieuses et intéressantes. Ils y sont toujours écoutés et leurs communications sont soumises éventuellement aux compétences internationales les mieux renseignées.

Ce n'est, en effet, ni à l'Etat, ni à l'industrie, ni aux praticiens de la pêche à décider quelles sont les questions dont il est opportun d'aborder l'étude ni surtout à décréter comment il faut conduire les recherches. Ce n'est pas ainsi que les immenses progrès de la biologie marine ont été réalisés. Car, lorsqu'on interroge la Nature, elle répond toujours par oui, par non, ou par le silence, et dans ce cas c'est que la question a été mal posée. Bien poser les questions, c'est le métier de la Science; mieux les poser, c'est réaliser un progrès. Seuls ceux-là qui portent depuis longtemps le fardeau de l'investigation continue peuvent indiquer les questions qui, d'une part, se posent avec urgence et que, de l'autre, il est « pratique » et opportun d'aborder avec les *moyens disponibles*. En dehors de leurs avis réfléchis, mesurés et motivés, il est impossible d'éviter la dilapidation des maigres subsides, accordés comme une aumône à la recherche scientifique dans le domaine de la biologie marine et de la pêche.

G. GILSON.

BIBLIOGRAPHIE

BIGELOW, H., *Oceanography*, Boston and New-York, Houghton, Mifflin Company, 1931. CUNNINGHAM, T., *The Natural History of the Marketable Marine Fishes of the British Islands*, London, Mac Millan, 1896; DE ZUTTERE, C., *Enquête sur la pêche maritime en Belgique*, Ministère de l'Industrie et du Travail, 1909. GILSON, G., Contribution à l'étude biologique et économique de la plie. Travaux de la Station de recherches relatives à la pêche maritime, Ostende, 1910. — Exploration de la mer sur les côtes de Belgique Milieu marin. Expérience à l'ancre. Mémoires du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. VI, 1907. — La Pêche littorale sur les côtes de Belgique, Conseil intern. Expl. mer, rapport et proc.-verb., vol. LI, Copenhague, 1928. — Destruction du jeune poisson par la pêche littorale à moteur, *Annales de l'Institut d'Etudes maritimes d'Ostende*, mémoire n° 2, 1932 : *Recent Observations on spent Herrings and Remarks on Forecasting*. Cons. intern. Expl. Mer, vol. LXXXV, Copenhague 1933. — HARDY, A. C., *Report*

on trials with the Plankton indicator, Ministry Agric and Fisheries, *Fishery Invest.*, vol. VIII, n° 7, Londres. — HODGSON, W. C. *Investigations into the Age, Length and Maturity of the Herring of the Southern North Sea*, Ministry Agric. and Fisheries, *Fishery Investigations*, sér. II, vol. VII, n° 8, 1924-1925, London. — HYMANS, L., *Enquête sur la situation de la pêche maritime en Belgique Documents parlementaires*, 1865. — LE DANOIS et HELDT, *Les Harengs des Smalls*, etc., Office scientifique et technique des pêches maritimes, notes et mémoires, n° 36, Parls. 1924. — LE GALL, J., *Remarques et statistiques biologiques sur les harengs de la mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique*. — MAC INTOSH, W. C., and MASTERMAN, A. T., *The life histories of the British Marine Food Fisher*, London, Clay & Son, 1897. — VERBRUGGHE, L., « Die Belgische Seefischerei » in *Handbuch der Seefischerei Nordeuropas* Bd. VI, Stuttgart, 1928. — WULFF A., et BÜCKMANN, A., *Der Gammelfang der Garneelenfischer*, dans *Wissenschaft, Meeresuntersuchungen. Neue Folge*, XIX, B. Abt. Helgoland.

